

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

REC'D 02 JUN 2006
WIPO

PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts RL 609 WO	WEITERES VORGEHEN	
siehe Formblatt PCT/IPEA/416		
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2005/001909	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 24.02.2005	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 23.03.2004
Internationale Patentklassifikation (IPC) oder nationale Klassifikation und IPC INV. F16L3/00 F16B37/04 F16B5/02 F16B37/08		
Anmelder A. RAYMOND & CIE et al.		

- Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
- Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen
 - (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 5 Blätter; dabei handelt es sich um
 - Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).
 - Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.
 - (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben) , der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in elektronischer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).
- Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:
 - Feld Nr. I Grundlage des Berichts
 - Feld Nr. II Priorität
 - Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
 - Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
 - Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
 - Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen
 - Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
 - Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 18.01.2006	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 30.05.2006
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde Europäisches Patentamt - Gitschiner Str. 103 D-10958 Berlin Tel. +49 30 25901 - 0 Fax: +49 30 25901 - 840	Bevollmächtigter Bediensteter Granger, H Tel. +49 30 25901-516



INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2005/001909

Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der Sprache beruht der Bescheid auf

- der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde.
- einer Übersetzung der internationalen Anmeldung in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
 - internationale Recherche (nach Regeln 12.3 a) und 23.1 b))
 - Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4 a))
 - internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 a) und/oder 55.3 a))

2. Hinsichtlich der Bestandteile* der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt*):

Beschreibung, Seiten

3-6 in der ursprünglich eingereichten Fassung
1, 2, 2a eingegangen am 18.01.2006 mit Schreiben vom 14.01.2006

Ansprüche, Nr.

1-7 eingegangen am 18.01.2006 mit Schreiben vom 14.01.2006

Zeichnungen, Blätter

1/4-4/4 in der ursprünglich eingereichten Fassung

- einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- Beschreibung: Seite
- Ansprüche: Nr.
- Zeichnungen: Blatt/Abb.
- Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
- etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

4. Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigefügten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).

- Beschreibung: Seite
- Ansprüche: Nr.
- Zeichnungen: Blatt/Abb.
- Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
- etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2005/001909

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N) Ja: Ansprüche 1-7

Nein: Ansprüche

Erfinderische Tätigkeit (IS) Ja: Ansprüche 1-7

Nein: Ansprüche

Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) Ja: Ansprüche: 1-7

Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

Es wird auf das folgende Dokument verwiesen:

D1: DE 195 33 138 C1

1. Das Dokument **D1** wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des Anspruchs **D1** angesehen. **D1** offenbart eine Vorrichtung gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.
2. Von **D1** unterscheidet sich der Gegenstand des Anspruchs 1 dadurch, "dass das Teil als mit dem Schraubteil (11) drehfest in Eingriff stehendes Antriebsteil (17) mit einer Werkzeugansatzstruktur (20) ausgebildet ist, die mit einem Handhabungswerkzeug in Eingriff bringbar ist."

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit neu (Artikel 33(2) PCT).

3. Die Erfindung liegt demnach die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung der eingangs genannten Art anzugeben, mit der bei einer automatisierten Montage auch bei radialen Toleranzen in der Positionierung von Gewindegelenken eine bestimmte festgelegte Anordnung in Bezug auf das Trägeteil einhaltbar ist.
4. Die in Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung für diese Aufgabe vorgeschlagene Lösung beruht aus den folgenden Gründen auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT): die Lösung wird nicht im vorliegenden Stand der Technik offenbart noch wird sie durch ihn nahegelegt. Das Antriebsteil (**7a**) in **D1** ist nicht vorgesehen, sich zu drehen, da es durch einen Lackiervorgang an der Blechkäfig (**3a**) haftet. Folglich würde der Fachmann das Antriebsteil nicht mit einem Handhabungswerkzeug versehen.
5. Die Ansprüche 2-7 sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
BERICHT ZUR PATENTIERBARKEIT
(BEIBLATT)**

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2005/001909

PCT/EP2005/001909
A. Raymond & Cie et al.

RL 609 WO
17. Januar 2006

1

Vorrichtung zum Befestigen an einem mit
einem Gewindegelenk versehenen Trägerteil

5

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Befestigen an einem mit einem Gewindegelenk versehenen Trägerteil gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruches 1.

10

Eine derartige Vorrichtung ist aus DE 195 33 138 C1 bekannt. Bei der vorbekannten Vorrichtung sind ein auf einen Gewindeabschnitt des Gewindegelenks aufschraubbares Schraubteil und ein Widerlagerbereich vorhanden, an dem das Schraubteil in einer Endlage an-

15

liegt. Das Schraubteil weist eine erste Eingriffsstruktur in Gestalt von sich radial erstreckenden flachen Vorsprüngen auf. Weiterhin ist ein drehbares Teil vorhanden, das über eine zweite Eingriffsstruktur in Gestalt von gegenüber den flachen Vorsprüngen in radialer Richtung überdimensionierten Aufnahmetaschen verfügt, die mit der ersten

20

Eingriffsstruktur in Eingriff ist, wobei das Schraubteil sowie das Teil wenigstens vor Einnahme der Endlage in radialer Richtung zueinander bewegbar sind. Dadurch ist das Schraubteil schwimmend in dem Teil gelagert.

25

Aus DE 200 23 083 U1 ist eine Rohrschelle mit einem weiblichen Befestigungselement bekannt, dass mehrere bewegbare Segmente aufweist, die auf das Profil eines männlichen Befestigungselementes angreifen. Dadurch ist eine drehfeste Verbindung zwischen dem weiblichen Befestigungselement und dem männlichen Befestigungs-
30 element erzielt.

Weitere Vorrichtungen zum Befestigen an einem mit einem Gewindebolzen versehenen Trägerteil sind in der Praxis bekannt und verfügen über ein als Schraubenmutter ausgebildetes Schraubteil, das bis zum Anliegen in einer Endlage an einem Widerlagerbereich auf einen Gewindeabschnitt eines Gewindegelenks aufschraubar ist. Zwar sind mit den vorbekannten Vorrichtungen beispielsweise mit ihnen verbundene Leitungshalter an Gewindegelenken befestigbar, allerdings weisen sie den Nachteil auf, dass bei einer einzuhaltenden relativen Anordnung zu dem Trägerteil zu Zwecken einer automatisierten Montage Toleranzen in der Positionierung der Gewindegelenke nicht oder nur äußerst eingeschränkt ausgleichbar sind.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung der eingangs genannten Art anzugeben, mit der bei einer automatisierten Montage auch bei radialen Toleranzen in der Positionierung von Gewindegelenken eine bestimmte festgelegte Anordnung in Bezug auf das Trägerteil einhaltbar ist.

Diese Aufgabe wird bei einer Vorrichtung der eingangs genannten Art erfindungsgemäß mit den kennzeichnenden Merkmalen des Patentanspruches 1 gelöst.

Dadurch, dass das Schraubteil und das Antriebsteil in radialer Richtung zueinander bewegbar sowie drehfest miteinander Eingriff sind und somit das Schraubteil durch das Zusammenwirken der Eingriffsstrukturen bei Drehen des Antriebsteiles durch Eingriff eines Handhabungswerkzeugs mit der Werkzeugansatzstruktur ebenfalls gedreht wird, lassen sich bei einer festgelegten Anordnung in Bezug auf das Trägerteil radiale Toleranzen in der Anordnung der Gewindegelenke ausgleichen.

2/1

Weitere zweckmäßige Ausgestaltungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

5

Nachfolgend wird ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Erfindung unter Bezug auf die Figuren der Zeichnung geschrieben. Es zeigen:

Fig. 1 in einer perspektivischen Explosionsdarstellung ein Ausführungsbeispiel der Erfindung, das in einen Kabelhalter integriert ist und ein Schraubteil sowie ein Antriebsteil aufweist, die in einem Ringkäfig gehalten sind,

Fig. 2 in einer weiteren perspektivischen Explosionsdarstellung das Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 1,

Fig. 3 in einer gegenüber dem Maßstab von Fig. 1 und Fig. 2 vergrößerten teilgeschnittenen perspektivischen Darstellung das Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 1 und Fig. 2 im Bereich des Schraubteiles und des Antriebsteiles und

Fig. 4 in einer Schnittansicht das Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 1 bis Fig. 3 im Bereich des Schraubteiles und des Antriebsteiles in einer Endlage des Schraubteiles auf einem Gewindegelenk.

10

PCT/EP2005/001909
A. Raymond & Cie et al.

RL 609 WO
17. Januar 2006

PATENTANSPRÜCHE

5

1. Vorrichtung zum Befestigen an einem mit einem Gewindegelenk (23) versehenen Trägerteil mit einem auf einen Gewindeabschnitt des Gewindegelenks (23) aufschraubbaren Schraubteil (11) und mit einem Widerlagerbereich, an dem das Schraubteil in einer Endlage anliegt, wobei das Schraubteil (11) eine erste Eingriffsstruktur (15) aufweist, wobei ein drehbares Teil (17) vorhanden ist, das über eine zweite Eingriffsstruktur (19) verfügt, die mit der ersten Eingriffsstruktur (15) in Eingriff ist, und wobei das Schraubteil (11) sowie das Teil (17) wenigstens vor Einnahme der Endlage in radialer Richtung zueinander bewegbar sind, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Teil als mit dem Schraubteil (11) drehfest in Eingriff stehendes Antriebsteil (17) mit einer Werkzeugansatzstruktur (20) ausgebildet ist, die mit einem Handhabungswerkzeug in Eingriff bringbar ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass ein den Widerlagerbereich (7) aufweisender Ringkäfig (6) vorhanden ist, in dem das Schraubteil (11) und/oder das Antriebsteil (17) gehalten sind beziehungsweise ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Antriebsteil (17) in axialer und radialer Richtung gehalten ist.

PCT/EP2005/001909
A. Raymond & Cie et al.

RL 609 WO
17. Januar 2006

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Eingriffsstrukturen sich in axialer Richtung erstreckende Vorsprünge (15, 19) aufweisen.
5. Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass aufeinander zu weisende Außenwände (16, 21) der Vorsprünge (15, 19) nach außen gewölbt und abgerundet sind.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Schraubteil (11) wenigstens zwei in radialer Richtung von einem Außenring (12) aufeinander zu laufende Innenlaschen (13) aufweist, deren freien Enden mit dem Gewindeabschnitt in Eingriff bringbar sind.
7. Vorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Innenlaschen (13) in einer Einführrichtung des Gewindestabzugs (23) trichterförmig angestellt sind.